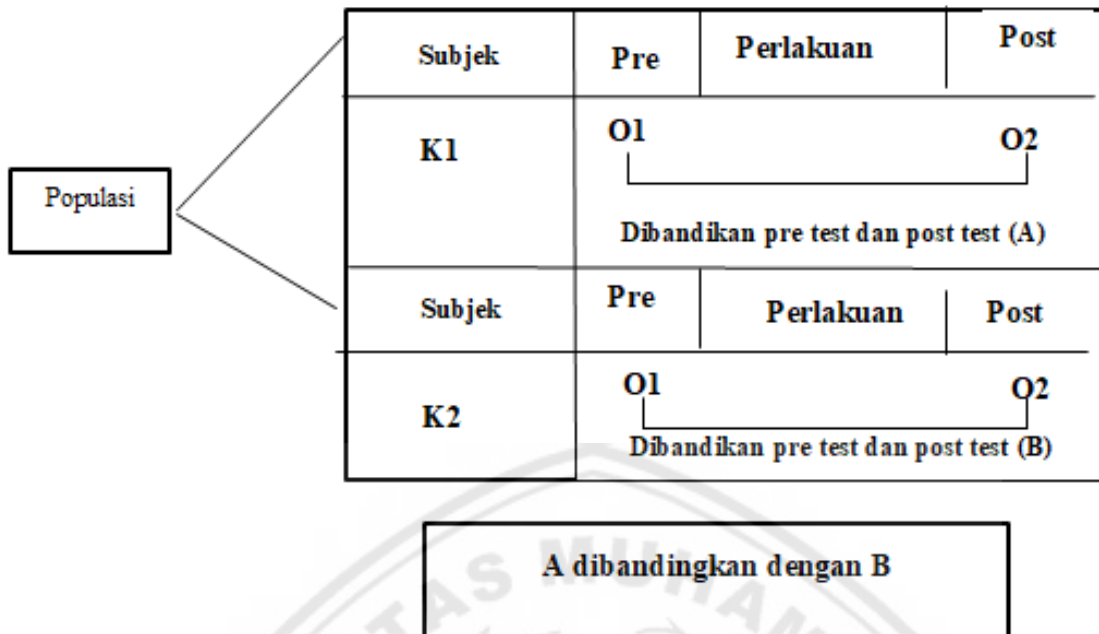


BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang menggunakan desain penelitian *quasi eksperimental* yakni dengan menelaah dua perlakuan terhadap suatu objek sebab akibat antara variabel independen dan variabel dependen dalam periode waktu tertentu. Penelitian *eksperimental* merupakan suatu penelitian dengan melakukan percobaan terhadap kelompok yang diuji. Kepada kelompok eksperimental dikenakan perlakuan tertentu dengan kondisi-kondisi yang dapat dikontrol (Margono, 1997 dalam Darmawan, 2013). Kelompok dibagi menjadi dua yaitu kelompok yang pertama memperoleh intervensi *Core Stability Exercise* dan kelompok yang kedua kelompok yang memperoleh intervensi berupa *balance exercise*. Hasil yang diperoleh adalah untuk melihat pengaruh dari *core stability exercise* dan *balance exercise* untuk menurunkan resiko jatuh pada lansia. Agar memperoleh hasil yang akurat, maka kelompok-kelompok ini yang dibandingkan harus seimbang dalam kriteria inklusi sampel pada lansia. Jika tidak sesuai dengan kriteria inklusi sampel atau masuk dalam kriteria eksklusi sampel, maka sampel tidak dapat diberikan perlakuan. Untuk melihat rancangan dari penelitian, maka didapat hasil rancangan pre-post test sebagai berikut :



Skema 4.1 Kelompok Rancangan *Pre-posttest (Two-Group Pre-Post Test Design)*

Keterangan :

K₁ : Subjek kelompok 1 *Core Stability Exercise*

K₂ : Subyek kelompok 2 *Balance Exercise*

O₁ : *Pre-test* sebelum intervensi

I₁ : Intervensi *balance exercise*

I₂ : Intervensi *core stability exercise*

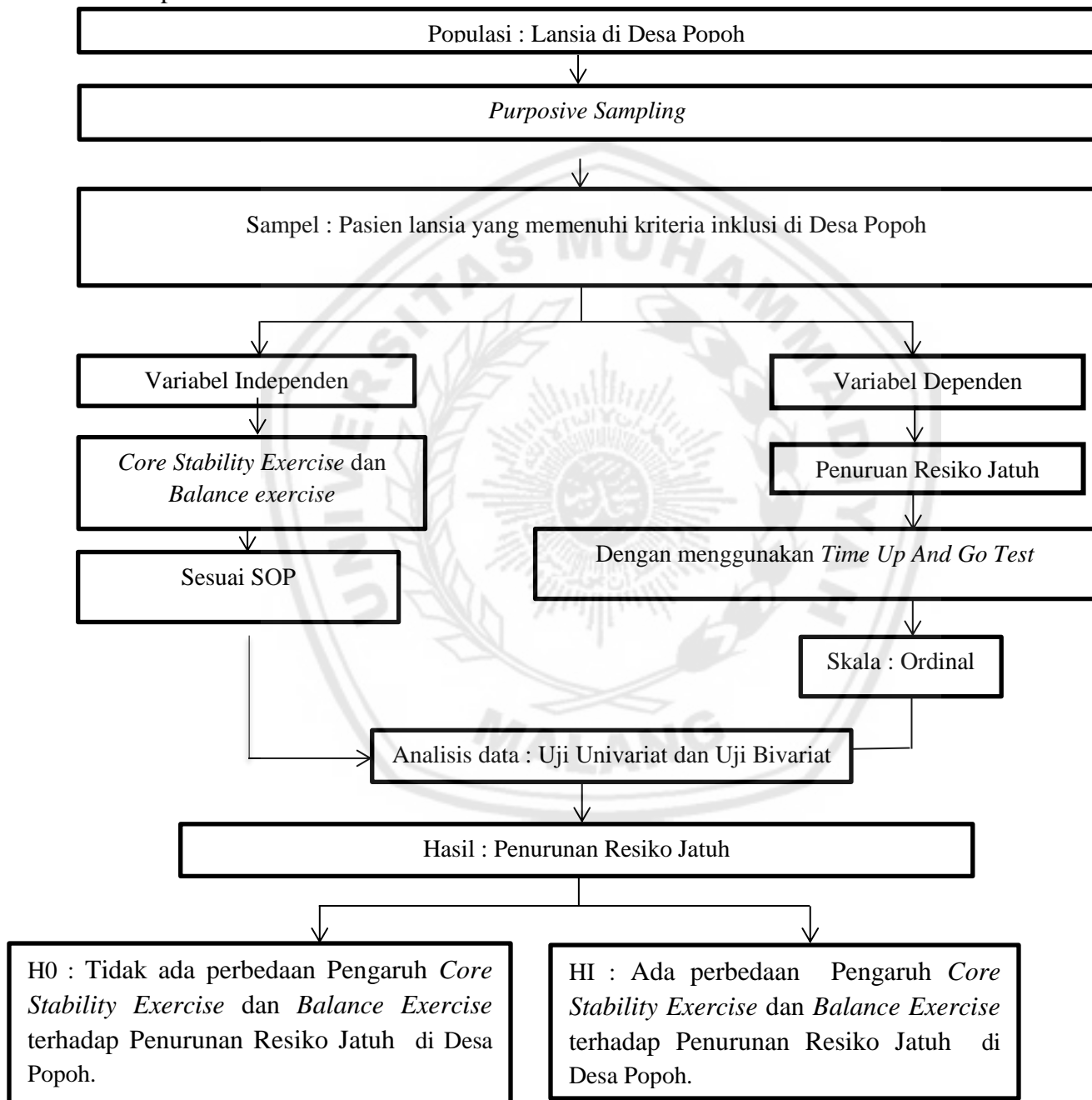
O₂ : *Post-test* setelah intervensi

A : Hasil perbandingan *pre test* dan *post tests* kelompok 1

B : Hasil perbandingan *pre test* dan *post test* kelompok 2

B. Kerangka Kerja Penelitian (*Frame Work*)

Kerangka kerja yaitu bagan kerja terhadap rancangan kegiatan yang akan dilakukan, meliputi siapa yang akan diteliti (subjek penelitian), variabel yang mempengaruhi dalam penelitian.



Skema 4.2 Kerangka Penelitian

C. Populasi, Sampel dan Sampling

1. Populasi

Populasi adalah daerah yang terdiri dari objek atau subkjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari Dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014) Populasi dalam penelitian ini yaitu setiap subyek (manusia, klien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan, yang menjadi populasi dalam penelitian ini merupakan pasien lansia di Desa Popoh Kota Blitar, Jawa Timur yang memenuhi kriteria inklusi.

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono,2014). Sampel dalam penelitian ini adalah pasien yang beresiko jatuh yang memenuhi kriteria inklusi.

3. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampling dengan pertimbangan peneliti (Sugiyono,2014). Contohnya pada penelitian ini meneliti perbandingan pengaruh *core stability exercise* dan *balance exercise* pada lansia yang beresiko jatuh, maka penelitian ini hanya memilih subjek pada lansia dengan beresiko jatuh.

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian dapat mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Lansia
- 2) Lansia yang berusia (55 tahun sampai 85 tahun)
- 3) Komunikatif
- 4) Lansia dengan beresiko jatuh

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Kondisi dengan gangguan kognitif
- 2) Dalam kondisi tekanan darah normal atau tidak sedang dalam kondisi hipertensi.

c. Kriteria *Drop Out*

Kriterian *drop out* adalah kriteria dengan subjek penelitian tidak digunakan hasilnya dalam penelitian atau pengguguran. Kriteria *drop out* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Tidak mengikuti latihan dalam tiga kali secara berturut-turut.
- 2) Tidak menjalani terapi sesuai dengan prosedur yang telah disepakati.
- 3) Responden memutuskan untuk tidak melanjutkan program.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian tarik kesimpulanya (Sugiyono,2014).Variabel yang terdapat dalam penelitian ini yaitu ada dua yaitu variabel independen dan variabel dependen.

1. Variabel Independen (bebas)

Variabel Independen adalah variabel yang *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*.Variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel independen (Sugiyono,2014).Variabel independen atau variabel bebas pada penelitian ini yaitu *core stability exercise*. dan *balance exercise*.

2. Variabel Dependen (terikat)

Variabel dependen adalah sebagai variabel *output*, kriteria, konsekuen. Variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono,2014). Pada penelitian ini variabel dependennya adalah penurunan resiko jatuh.

E. Definisi Operasional Variabel

Tabel 4.1 Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Data
1	Variabel Independen <i>a.Core Stability Exercise</i>	<i>Core stability</i> yaitu kemampuan untuk mengontrol posisi dan gerak dari <i>trunk</i> atau badan melalui panggul sampai kaki yang	a. SOP (<i>Standar Operasional Prosedure</i>)	-

	b. <i>Balance exercise</i>	<p>digunakan untuk melakukan gerakan secara optimal. Dengan dosis yang digunakan 3 kali dalam seminggu.</p> <p><i>Balance exercise</i> yang dilakukan untuk meningkatkan aktivitas fisik yang dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan kestabilan tubuh melalui peningkatan kekuatan anggota gerak bawah . Dengan dosis yang digunakan 3 kali dalam seminggu.</p>	b. SOP (<i>Standart Operasional Prosedur</i>)	-
2.	Variabel Dependen Peningkatan Resiko Jatuh	Keseimbangan kemampuan tubuh untuk mempertahankan keseimbangan dan kestabilan postur pada aktivitas motorik, faktor lingkungan dan sistem regulasi	<i>Time Up And Go Test</i>	Untuk mengukur resiko jatuh (Keseimbangan) menggunakan skala data Ordinal .

F. Waktu Penelitian

Pengambilan data dilakukan selama 3 minggu. Intervensi dilaksanakan 2 kali seminggu yaitu pada hari senin, rabu dan jumat dimulai pada tanggal 5 Maret sampai dengan 16 Maret 2018.

G. Instrumen Penelitian

1. Kuesioner Penelitian

Kuesioner penelitian yang digunakan berfungsi untuk mendapatkan informasi yang ada pada responden seperti data umum dan skala *morse* untuk memeriksa resiko jatuh pada lansia.

2. *Time Up and Go Test*

Merupakan sebuah alat ukur atau tes cepat yang spesifik untuk pasien untuk mengidentifikasi keseimbangan. Pasien menggunakan alas kaki, gunakan bantuan berjalan biasa jika diperlukan, kemudian duduk dikursi dengan sadaran. Pasien diperintahkan kembali kekursi dan duduk kembali dalam jarak 3 meter. Waktu tes: 10 menit – 20 menit. (Applebaum *et all*, 2017).

3. SOP (*Standar Operasional Prosedur*)

Pada standar operasional prosedur dilakukan ketika kita memberikan *treatment* dengan menggunakan metode *core stability exercise* pada pasien lansia dengan resiko jatuh dan juga ketika memberikan *treatment* dengan menggunakan metode *balance exercise* pada lansia dengan resiko jatuh.

H. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan suatu kegiatan penelitian yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Langkah-langkah yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut :

1. Tahap persiapan :

Beberapa tahap persiapan adalah sebagai berikut :

a. Melakukan studi kepustakaan

Tahap studi pustaka ini peneliti gunakan untuk mencari referensi kasus terkait resiko jatuh pada lansia, mekanisme terapi latihan *Core Stability Exercise* dan *Balance Exercise* terhadap pengurangan resiko jatuh pada lansia, kemudian mencari adanya pengaruh hubungan terapi tersebut dengan pengurangan resiko jatuh. Sumber yang peneliti dapatkan adalah dari jurnal-jurnal, naskah publikasi dan buku-buku yang berkaitan variabel bebas dan variabel terikat. Media yang peneliti gunakan untuk merekam adalah alat tulis menulis standar guna mencatat kesesuaian dengan jawaban-jawaban dengan permasalahan yang peneliti ambil yakni “Perbandingan Pengaruh *Core Stability Exercise* dan *Balance Exercise* terhadap Penurunan Resiko Jatuh Pada Lansia di Desa Popoh.

- b. Menyusun proposal penelitian.
- c. Melakukan studi pendahuluan di Ketua Bidan di Desa Popoh. Informasi yang peneliti cari diantara lain jumlah lansia di Desa Popoh dan jumlah lansia yang beresiko jatuh.
- d. Mempersiapkan surat perijinan penelitian yang akan disampaikan kepada pihak yang berkepentingan yaitu untuk Kepala Bidan Desa Popoh.
- e. Mempersiapkan alat instrumen penelitian yang akan digunakan peneliti untuk mendapatkan data yang diperlukan, serta alat dan tempat untuk melakukan terapi.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Koordinasi terlebih dahulu kepada kepala posyandu lansia di Desa Popoh .
- b. Menentukan jadwal penelitian yaitu tiga kali seminggu dengan jadwal pertemuan senin, rabu dan jum'at yang dilaksanakan di Desa Popoh.

- c. Meminta persetujuan dan menjelaskan tentang tujuan peneliti untuk melakukan uji sampel pada populasi.
- d. Menyiapkan alat dan bahan untuk uji sampel dan intervensi.
- e. Peneliti melakukan uji sampel pada populasi untuk mengetahui bahwa pasien positif atau negative beresiko jatuh dengan menggunakan teknik anamnesis dan melakukan kuesioner sebelum dilakukan intervensi.
- f. Mencari sampel sesuai dengan kriteria inklusi dan setelah mendapatkan sampel, maka peneliti mengajukan persetujuan kepada pasien berupa *informed consent* yaitu surat persetujuan dan kesediaan koresponden. Apabila sudah mendapatkan persetujuan dan kesediaan koresponden, maka peneliti menjelaskan teknik intervensi dan kerahasiaan data yang diambil dari responden.
- g. Setelah mendapatkan sampel, maka peneliti terlebih dahulu melakukan pengukuran *Time Up and Go Test* sampel kemudian peneliti memberikan intervensi kepada sampel grup pertama atau grup A berupa *core stability exercise* selama 10-15 menit. Kemudian setelah intervensi melakukan *post test*. Sebelum memberikan intervensi kepada sampel kedua atau grup B, terlebih dahulu pengukuran *time up and go test* sampel, kemudian peneliti memberikan intervensi kepada sampel kedua atau grup B dengan memberikan intervensi berupa *balance exercise* dilaksanakan dalam selama 10-15 menit.
- h. Peneliti mencatat dan mengukur derajat peningkatan keseimbangan sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa *Core Stability Exercise* dan *Balance Exercise* pada masing-masing grup sesuai dengan SOP peningkatan

keseimbangan yaitu *Time UP And Go Test* lalu data tersebut disimpan untuk kembali dicatat pada sesi berikutnya selama penelitian.

- i. Menghitung peningkatan keseimbangan sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada masing-masing sampel, lalu membandingkan lebih efektif manakah intervensi *Core Stability Exercise* dan *Balance Exercise* dalam menurunkan resiko jatuh.

3. Tahap evaluasi data

a. Merekap data-data instrument penelitian

- 1) Hasil uji instrument nilai penatalaksanaan *pretest*
- 2) Hasil uji instrument nilai penatalaksanaan *posttest*

b. Pengolahan data

- 1) Menghitung uji normalitas data
- 2) Menghitung pengaruh intervensi group A dan group B dengan menggunakan Uji *Paired Test*
- 3) Menghitung perbandingan perbedaan group A dan group B dengan menggunakan Uji *Independent Sample T-Test*.

c. Penarikan kesimpulan hasil pengelolaan data

Pada tahapan ini setelah semua di olah hasil uji instrument penelitian, semua di dokumentasikan sehingga ada bukti hasil uji instrument tersebut.

I. Tahap Pengolahan Data

1. *Editing*

Editing adalah suatu upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau yang dikumpulkan. *Editing* data dapat dilakukan pada tahap pengumpulan

data atau setelah data terkumpul (Hidayat,2009). Pada penelitian ini, jumlah sampel awal adalah sebanyak 45 sampel bebas. Peneliti selanjutnya melakukan proses *editing*, sehingga jumlah sampel yang dijadikan sebagai sampel akhir yaitu sebanyak 40 sampel berpasangan..

2. Coding

Coding adalah suatu kegiatan pemberian kode terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori (Hidayat,2009). Code yang diberikan berupa kelompok intervensi *core stability exercise* dan *balance exercise*.

3. Entry Data

Entry data adalah suatu kegiatan memasukkan data, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau dapat juga dengan membuat tabel kontingensi (Hidayat,2009). Peneliti melakukan *entry data* dengan memasukkan nama inisial responden, usia, jenis kelamin, pengukuran resiko jatuh menggunakan skala morse keseimbangan sebelum melakukan intervensi *core stability exercise* dengan metode *time up and go test* dan pengukuran penurunan resiko jatuh setelah intervensi *balance exercise* dengan menggunakan metode *time up and go tes*

J. Melakukan Teknik Analisis

Teknik analisa data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi dengan cara mengorganisir data kedalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan akan dipelajari, dan membuat kesimpulan (Sugiyono,2014). Pada penelitian ini, teknik analisis data yang dilakukan untuk melihat

kepengaruhannya dalam meningkatkan penurunan resiko jatuh. Terapi yang digunakan adalah *core stability exercise* dan *balance exercise* dengan melakukan pengukuran keseimbangan menggunakan *Time Up And Go Test* pada lansia dengan beresiko jatuh di Desa Popoh Kota Blitar berskala ordinal, selanjutnya dilakukan teknik analisa data univariat dan bivariat .

K. Analisa Data

Analisa data diperlukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan. Pelaksanaan penelitian sesuai dengan tujuan yang ditetapkan peneliti, terdapat uji analisa *univariat* dan analisa *bivariat*. Tahap uji analisa data yaitu :

1. Analisa *Univariat*

Analisa *univariat* bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Ghani & Amalia, 2015). Pada penelitian ini yang di analisa adalah karakteristik meliputi distribusi usia, jenis kelamin dan resiko jatuh.

2. Analisa *Bivariat*

a. Uji Normalitas

Sebelum melakukan analisis data dengan uji t berpasangan, data terlebih dahulu akan diuji normalitas. Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal. Uji normalitas yang digunakan menggunakan uji *shapiro-wilk test* dan *Kolmogorof-Smilnov Test*. Bila jumlah sampel <50 maka menggunakan *Shapiro wilk test* dan bila jumlah sampel >50 maka menggunakan *kolmogorof-smilnov test*. Kesimpulan hasil analisa data berdistribusi normal jika $p > 0,05$ dan data tidak berdistribusi normal jika $p < 0,05$ (Sujarweni, 2015).

b. *Paired T Test*

Analisa data digunakan untuk menganalisa efek pengaruh *core stability exercise* dan *balance exercise* terhadap penurunan resiko jatuh pada lansia di Desa Popoh menggunakan uji t berpasangan (*paired t test*) merupakan uji statistika parametrik yang digunakan untuk menguji data dengan skala interval atau rasio dari satu kelompok sampel berpasangan. Syarat penggunaan uji t berpasangan (*paired t test*) adalah skala variabel berbentuk interval atau rasio, serta mempunyai distribusi normal. Pengguna uji t berpasangan pada penelitian ini bertujuan untuk membandingkan penurunan resiko jatuh sebelum dan setelah melakukan *core stability exercise* dan *balance exercise*. Bila $p\text{ value} > \alpha (0,05)$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, jika $p\text{ value} < \alpha (0,05)$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Bila $t_{\text{hitung}} > t_{\text{table}}$ maka H_1 diterima atau H_0 ditolak.

c. *Independent T Test*

Analisis bivariat digunakan untuk menganalisa perbandingan penurunan resiko jatuh sebelum pemberian *core stability exercise* dan penurunan resiko jatuh sebelum pemberian *balance exercise* dan membandingkan perbedaan penurunan resiko jatuh setelah pemberian *core stability exercise* dan penurunan resiko jatuh setelah pemberian *core stability exercise* dengan menggunakan uji t bebas, uji t bebas merupakan uji statistika parametrik yang digunakan untuk menguji data dengan skala interval atau rasio dari dua kelompok sampel bebas. Syarat penggunaan uji t bebas adalah skala variabel berbentuk interval atau rasio, serta mempunyai distribusi normal. Hasil akhir dilakukan menggunakan SPSS cara membandingkan $P (sig\ 2\ tailed)$ dengan nilai $\alpha (0,05)$. H_0 diterima bila $P (sig\ 2$

tailed) > 0,05 maka tidak ada perbedaan pengaruh *core stability exercise* terhadap penurunan resiko jatuh pada lansia atau *balance exercise* terhadap penurunan nyeri pada penurunan resiko jatuh pada lansia dan H1 diterima bila P (*sig 2 tailed*) \leq 0,05 maka ada perbedaan pengaruh *core stability exercise* terhadap penurunan resiko jatuh pada lansia di Desa Popoh atau *balance exercise* terhadap pada penurunan resiko jatuh pada lansia.

L. Etika Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti mengajukan permohonan izin kepada pihak yang bersangkutan untuk mendapatkan persetujuan melakukan penelitian di Desa Popoh , kemudian melakukan penelitian dengan menekankan masalah etika yang meliputi :

1. Lembar Persetujuan Penelitian (*Informed Consent*)

Informed consent adalah bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden peneliti dengan memberikan lembar persetujuan *Informed consent* tersebut diberikan kepada responden penelitian sebelum melakukan penelitian dengan tujuan subjek mengetahui maksud dan tujuan dan tujuan penelitian serta dampaknya terhadap subjek penelitian selama pengumpulan data. Jika subjek bersedia diteliti maka responden harus menandatangani lembar persetujuan dan bila subjek tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati keputusan tersebut.

2. Tanpa Nama (*Annonimity*)

Annonimity adalah masalah etika dalam penelitian dengan tidak memberikan nama responden pada lembar alat ukur hanya menuliskan kode pada

lembar pengumpulan data. Untuk menjaga kerahasiaan identitas responden, peneliti tidak mencantumkan nama responden secara lengkap pada lembar pengumpulan data (lembar observasi), tetapi diganti dengan inisial nama.

3. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Confidentiality adalah masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan akan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

4. Kejujuran (*Veracity*)

Jujur dalam pengumpulan bahan pustaka, pengumpulan data, pelaksanaan metode dan prosedur penelitian, publikasi hasil. Jujur pada kekurangan atau kegagalan metode yang dilakukan.